MANUAL DE USO Y MANUTENCION

Minigraf 3

Alfamacchine
Via dell'Artigiano, 12 - 47100 Forlì - Italy
Tel. +39-0543-482711 - Fax +39-0543-480770
info@alfamacchine.com - www.alfamacchine.com

SOMMARIO

1. INFORMACIONES GENERALES 3

1.1 CONSTRUCTOR 3
1.2 Centros de asistencia 3
1.3 Certificaciòn 3
1.4 GARANTIA 3
1.5 PREDISPOSICIONES A CARGO DEL CLIENTE 3
1.6 ESTRUCTURA DEL MANUAL 3
1.6.1 Objetivo y Contenido 3
1.6.2 Destinatarios 3
1.6.3 Conservación 3
1.6.4 Simbolus utilizados 4

2. DESCRIPCION DE LA MAQUINA 5

2.1 INTRODUCCION 5
2.2 COMPONENTES PRINCIPALES 5
2.3 ESTRUCTURA DE LA MAQUINA 5
2.4 DIMENSIONES 5
2.5 CONDICIONES AMBIENTALES 5
2.6 ILUMINACION 5
2.7 VIBRACIONES 5
2.8 EMISIONES SONORAS 5
2.9 DATOS TECNICOS 6
2.10 EQUIPO 6
2.10.1 Accesorios del equipo 6
2.10.2 Actualizaciones/ aportaciones partes mecanicas 6
2.10.3 Accesorios opcionales 6
2.10.4 Accesorios solicitados “a medida” 7
2.11 AMBIENTE ELECTROMAGNETICO 7

3 SEGURIDAD 8

3.1 ADVERTENCIAS GENERALES 8
3.2 USO PREVISTO 8
3.3 CONTRAINDICACIONES DE USO 8
3.4 ZONAS PELIGROSAS 8
3.5 DISPOSITIVOS DE PROTECCION 8
3.6 FUNCIONES DE DETENCION 8
3.7 PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO 8
3.8 RISESGOS RESISUOS 9
3.9 MATRICULAS 9

4 INSTALACION 9

4.1 TRASPORTE Y TRASLADOS 9
4.2 ALMACENAMIENTO 9
4.3 PREDISPOSICIONES 10
4.4 DESEMBALAJE 10
4.5 CONEXIONES 10
4.5.1 Conexiòn a la instalaciòn neumàtica 10
4.6 CONTROLES PRELIMINARES 11
4.7 PREPARAZIONE DELLA MACCHINA 11
4.7.1 Recarga del almacen grapas 11
4.7.2 Sustituciòn del cabezal para el cambio de grapas 11
4.8 AJUSTES 12
4.8.1 Ajuste de las posiciones de introducciòn grapas 12
4.8.2 Ajuste del tampòn vertical 13
4.8.2.a Ajuste de la posiciòn del tampòn 13
4.8.2.b Ajuste de la altura del tampòn 13
4.8.3 Ajuste de la prensilla horizontal 13
4.8.4 Ajuste de la Presiòn de trabajo 14
4.8.4 Ajuste del escudo de protecciòn 15
4.9 OPERACIONES DE CONTROL ANTES DE INICIAR EL TRABAJO 15

5 FUNCIONAMIENTO 16

5.1 ENCAGRADOS 16
5.2 DESCRIPCION DEL FUNCIONAMIENTO 16
5.3 SUJERENCIAS PARA LA EJECUCION DE CORRECTOS INGLETADOS 16
5.4 DETENCION DE LA MAQUINA 16
5.5 REACTIVACION 16
5.6 DESCONEXION DE LA MAQUINA 17

6 MANUTENCION 17

6.1 ESTADO DE MANUTENCION 17
6.2 ISOLAMENTO DELLA MACCHINA 17
6.3 PRECAUCIONES PARTICULARES 17
6.4 MANUTENCIÓN DE LA PARTE MECÀNICA - LIMPIEZA 17
6.5 LUBRIFICACIÓN 18
6.6 MANUTENCION ORDINARIA 18
6.7 MANUTENCION EXTRAORDINARIA 18

7 DIAGNOSTICO 19

7.1 AVISOS DE SEGURIDAD 19
7.2 BUSQUEDA AVERIAS 19
7.3 SOLICITUD DE ASISTENCIA 20

8 RICAMBI 21

8.1 LISTA DE RECAMBIOS 21
8.2 PEDIDO DE RECAMBIOS 21

9 DEMOLICION 21

9.1 DEMOLICION 21

10 ANEXOS 21

10.1 DECLARACIONES 21
10.2 ESQUEMAS 21

1. INFORMACIONES GENERALES

1.1 CONSTRUCTOR

La Empresa Alfamacchine posee una experiencia màs que decenal en la construcciòn de Maquinas para la Elaboraciòn de la Madera. Y es este conocimiento tecnologico adquirido, creado en años de busqueda a estrecho contacto con la producciòn y la comercializaciòn a nivel internacional, el que representa la mejor garantia que Alfamacchine puede ofrecer.

TEL 39 (0) 543 / 482711	**FAX 39 (0) 543 / 480770**

1.2 CENTROS DE ASISTENCIA

La empresa Alfamacchine està representada por una consistente y preparada red de Ventas tanto en Italia como en Europa.
Contactar directamente con la Empresa a los numeros arriba indicados, para obtener informaciòn sobre los centros de asistencia de la zona.
Para cualquier necesidad referente al uso, manutenciòn u ordenaciòn de piezas de recambio, el Cliente deberà dirigirse a los Vendedores autorizados o directamente al Constructor, especificando los datos identificativos de la Maquina incluidos en la placa de matricula.

1.3 CERTIFICACION

La Maquina està realizada conforme a las Directivas Comunitarias pertinentes y aplicables en el momento de su introducciòn en el mercado.

1.4 GARANTIA

Los productos Alfamacchine estan construidos para una larga vida y son controlados uno a uno.
Si existiesen averias o malfuncionamientos, la sustituciòn de las piezas defectuosas es garantizada por un periodo de 24 meses desde la fecha de acquisiciòn para la parte mecànica y 12 meses para la parte neumàtica.
El martillo esta controlado para aproximadamente 1.000.000 de piezas a excepciòn de los periodos arriba indicados.
La garantia no incluye el envio de personal tecnico.
Las reparaciones seràn efectuadas en Alfamacchine y los gastos relativos al transporte seràn enteramente a cargo del comprador.
La garantia no cubre los daños causados por un uso impropio de la maquina o por un uso que no corresponda con las instrucciones indicadas en este manual.
La garantia decade cuando a la maquina se efectuen modificaciones no autorizadas o por daños accidentales y alteraciones debidas al uso de personal no habilitado.
La garantia decade en caso de uso de grapas no de produciòn Alfamacchine.
Para usufruir de los servicios previstos por la garantia, serà necesario, en el momento de la entrega de la maquina, rellenar la cartulina con triple copia adjunta, por completo y enviarla en el menor tiempo posible a Alfamacchine, el resto de las copias permaneceran junto a la documentaciòn de la maquina.La garantia no serà operativa si no despues de la registraciòn por parte de Alfamacchine.

1.5 PREDISPOSICIONES A CARGO DEL CLIENTE

Serà el Cliente, en el tiempo concordado con el Constructor,a llevar a cabo todo lo indicado en la Documentaciòn (ver anexo 10.3-B).
Son normalmente a cargo del Cliente:

- Predisposiciones del local, incluidas eventuales obras de albañileria y/o de canalizaciòn requeridas
- Alimentaciòn neumàtica con aire comprimido (ver parrafo 4.5)

1.6 ESTRUCTURA DEL MANUAL

El Cliente debe leer con extrema atenciòn las informaciones contenidas en este Manual, en lo que se refiere a una correcta Predisposiciòn, Instalaciòn y Utilizaciòn de la Maquina, que constituye la base indispensable para una correcta relaciòn Constructor-Cliente.

1.6.1 Objetivo y Contenido

Este Manual tiene el objetivo de facilitar al Cliente todas las informaciones necesarias para que, ademàs de un adecuado uso de la Maquina, sea capaz de gestionarla en el modo màs autònomo y seguro posible. Tambien comprende informaciòn correspondiente al aspecto Tècnico, al Funcionamiento, a la Desconexiòn, a la Manutenciòn, los Recambios y a la Seguridad.
Antes de efectuar cualquier operaciòn en la Maquina, los Usuarios y los Tecnicos Cualificados deben leer atentamente las instrucciones contenidas en la presente publicaciòn.
En caso de duda sobre la correcta interpretaciòn de las instrucciones, ponerse en contacto con el Constructor para obtener las aclaraciones necesarias.

1.6.2 Destinatarios

El Manual va dirigido tanto al Usuario como a los Tècnicos habilitados a la Manutenciòn de la Maquina.
Los Usuarios no deben efectuar operaciones reservadas a las personas de la Manutenciòn o a los Tècnicos cualificados.
El Constructor no se responsabiliza de los daños derivados por la falta de observaciòn de esta prohibiciòn.

1.6.3 Conservación

El Manual de Instrucciones debe ser conservado en las inmediatas cercanias de la Maquina, dentro de estuche y, sobretodo, lejos de liquidos u otras sustancias que pueda hacerlo ilegible.

1.6.4 Simbolus utilizados

SIMBOLO	SIGNIFICADO	
P...	PELIGRO	Indica un peligro con riesgo, incluso mortal para el Usuario.
A...	ADVERTENCIA	Indica una advertencia o una nota sobre funciones clave o sobre informaciones utiles. Prestar la maxima atenciòn a los textos indicados con este simbolo.
O...	OBSERVACION	Se pide al Usuario de verificar la correcta posiciòn de cualquier elemento de la maquina, antes de proceder con una determinada orden.
I...	INTERROGACION	Se pide al Usuario de verificar la correcta posiciòn de cualquier elemento de la maquina, antes de proceder con una determinada orden.
C...	CONSULTA	Se necesita consultar el libro antes de efectuar una determinada operaciòn.
R...	REGULACION	En casos de particulares Funcionamientos y/o anomalias, puede ser solicitada una determinada regulaciòn mecànica y/o electrica.

2. DESCRIPCION DE LA MAQUINA

2.1 INTRODUCCION

La ingletadora de mesa para marcos MINIGRAF 3 ha sido realizada para el ingletado de cada tipo de marco.
La MINIGRAF 3, de simple construcciòn y de facil uso, es capaz de llevar a cabo ingletados absolutamente precisos sobre cada tipo de moldura mediante especiales grapas de acero. Puede utilizar grapas normales, grapas reforzadas para maderas muy duras y grapas especiales ALFAGRAF, con efecto tracciòn, de distintas alturas.

2.2 COMPONENTES PRINCIPALES

Los componentes principales que constituyen la Maquina, son:

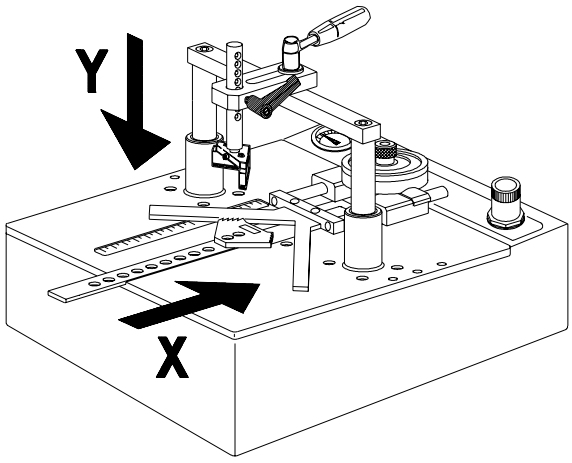
- bloqueo neumàtico de la escuadra, que consiente una correcta fijaciòn de las molduras para la inserciòn de las grapas en posiciones distintas;
- tampones magnèticos de vario tipo, de ràpida sustituciòn, para la correcta fijaciòn de cada contorno;
- pedal de accionamiento con doble funciòn, para mando separado de bloqueo e inserciòn de grapa;
- abertura neumàtica del almacen de grapas para una ràpida recarga;
- cabezales para la inserciòn de grapas de diversa altura: 7, 10, 15 mm.

2.3 ESTRUCTURA DE LA MAQUINA

Las direcciones de movimiento durante el funcionamiento de la maquina son las siguientes:

- EJE X –
  Movimiento de la prensilla horizontal
- EJE Y –
  Movimiento del tampòn vertical.

Figura 2.3 A – Direcciones de movimiento



2.4 DIMENSIONES

Las dimensiones del conjunto se encuentran reflejadas en la tabla 2.9.A

2.5 CONDICIONES AMBIENTALES

La Maquina no requiere particulares condiciones ambientales. Debe ser instalada en el interior de un edificio industrial iluminado, aireado y provisto de un plano sòlido y nivelado. Temperatura admitida entre 5° y 40°C, con una humedad no superior al 50% a 40°C o no superior al 90% a 20°C

2.6 ILUMINACION

La iluminaciòn del local debe ser conforme a las leyes vigentes del Pais en el que se ha instalado la Maquina, y debe garantizar una buena visibilidad en todos los puntos y no crear situaciones de peligro.

2.7 VIBRACIONES

En condiciones de uso correcto de acuerdo a las indicaciones mencionadas, las vibraciones no son tales de producir situaciones de peligro.
El nivel medio cuadrado ponderado, en frecuencia, de la aceleraciòn al cual estan expuestos los miembros superiores, no supera los 2,5 m/s^2.

2.8 EMISIONES SONORAS

La Maquina ha sido proyectada y realizada de modo que se reduzca al minimo el nivel de emisiòn sonora.
En condiciones normales de uso, el nivel de potencia sonora de la Maquina es:

- Presiòn acùstica continua equivalente ponderada A < 70 dB
- Presiòn acùstica instantanea ponderada < 130dB

Los valores de rumorosidad indicados, son niveles de emisiòn y no representan necesariamente niveles operativos seguros. No obstante, existe una relacciòn entre los niveles de emisiòn y los niveles de exposiciòn, pero èsta no puede ser utilizada de manera fiable para establecer si son necesarias o no determinadas precauciones. Los factores que determinan el nivel de exposiciòn a la que se encuentra expuesta la fuerza de trabajo, comprenden la duraciòn de la exposiciòn, las caracteristicas del local donde està ubicada y otras fuentes de ruido (n° de maquinas, procesos adyacentes, etc). Ademàs, los niveles de exposiciòn consentidos pueden variar de pais a pais. En cualquier caso, las informaciones citadas, consentiràn al Usuario de la Maquina de efectuar una estimaciòn del peligro y del riesgo al cual està expuesto.

☞	Los valores de rumorosidad indicados son niveles de emisiòn medidos en condiciones normales de uso. En el caso, se realicen modificaciones en la Maquina, los valores indicados podràn sufir variaciones y deberàn ser determinados para este caso.

2.9 DATOS TECNICOS

Seguidamente se indican los datos y las caracteristicas tècnicas de la Maquina a lo que haremos referencia para un eventual contacto con la Asistencia Tècnica del Constructor.

TABLA 2.9 A – Datos y Caracteristicas

Altura de los contornos min.-max.	mm 6-80
Anchura de los contornos min.-max.	mm 6-80
Capacidad almacen grapas	n. 220
Altura grapas	mm 7-10-15
Grapas requeridas	mm 3-4-5-12
Alimentaciòn neumàtica	BAR 3-6
Consumo aire por ciclo	3,5 Nl a 5 Bar
Peso	ca. kg 32
Altura plano de trabajo	mm 110
Dim. Conjunto	mm 300 x 300 x 480

Figura 1

2.10 EQUIPO

Los equipos citados a continuaciòn, se refieren a Maquinas que forman parte de la Producciòn en serie.
Eventuales suministros especiales, podran requerir distintos particulares de los enumerados.

2.10.1 Accesorios del equipo

Una vez desembalado, verificar la presencia de los siguientes accesorios:

N° 1 Cabezal para grapas de 7 mm
N° 1 Cabezal para grapas de 10 mm
N° 1 Cabezal para grapas de 15 mm
N° 1 Tampòn redondo
N° 1 Tampòn angular
N° 1 Llave de 5 mm para la sustituciòn de los cabezales
N° 1 Barra con imàn para el cambio de las grapas.

Figura 2

2.10.2 Actualizaciones/ aportaciones partes mecanicas

La maquina ha sido construida con un criterio de modularidad. Es por esto posible ampliar la dotaciòn ya existente con accesorios, sin que esto pueda alterar la estructura de la maquina. Ademàs, en el momento que fuesen aportadas mejoras tecnicas al modelo, estas podràn ser montadas en cualquier momento sin que se produzcan sensibles modificaciones a la estructura.

2.10.3 Accesorios opcionales

- Bloqueo suave de las molduras, que permite la fijaciòn de las molduras a baja presiòn
- Soporte metàlico de pavimento
- Extensiòn del plano de trabajo en madera
- Escuadras especiales para hexàgonos
- Escuadras especiales para octògonos
- Tampones redondos y en angulo revestidos de goma
- Escuadra regulable
- Doble tampòn mecànico
- Triple tampòn mecànico
- Cabezales para grapas H 3-4-5-12 mm

Figura 3

2.10.4 Accesorios solicitados "a medida"

Gracias a la gran versatilidad de la maquina, es posible construir "a medida" al usuario en funciòn de la maquina, cualquier accesorio que facilite el ingletado de las molduras: por ejemplo, especiales apoyos para particulares formas de molduras, particulares tampones de cierre que mejoran la fijaciòn de las molduras en fase de grapado.

Enviando una muestra de lo que se quiere ingletar directamente a Alfamacchine, serà posible, despues de un adecuado estudio, perfeccionar y construir los accesorios no standar que resuelvan en el mejor de los modos el problema especifico.

2.11 AMBIENTE ELECTROMAGNETICO

La Maquina ha sido realizada para operar correctamente en el ambiente electromagnètico de tipo industrial no alterandolo ya que la Maquina es exclusivamente neumàtica.

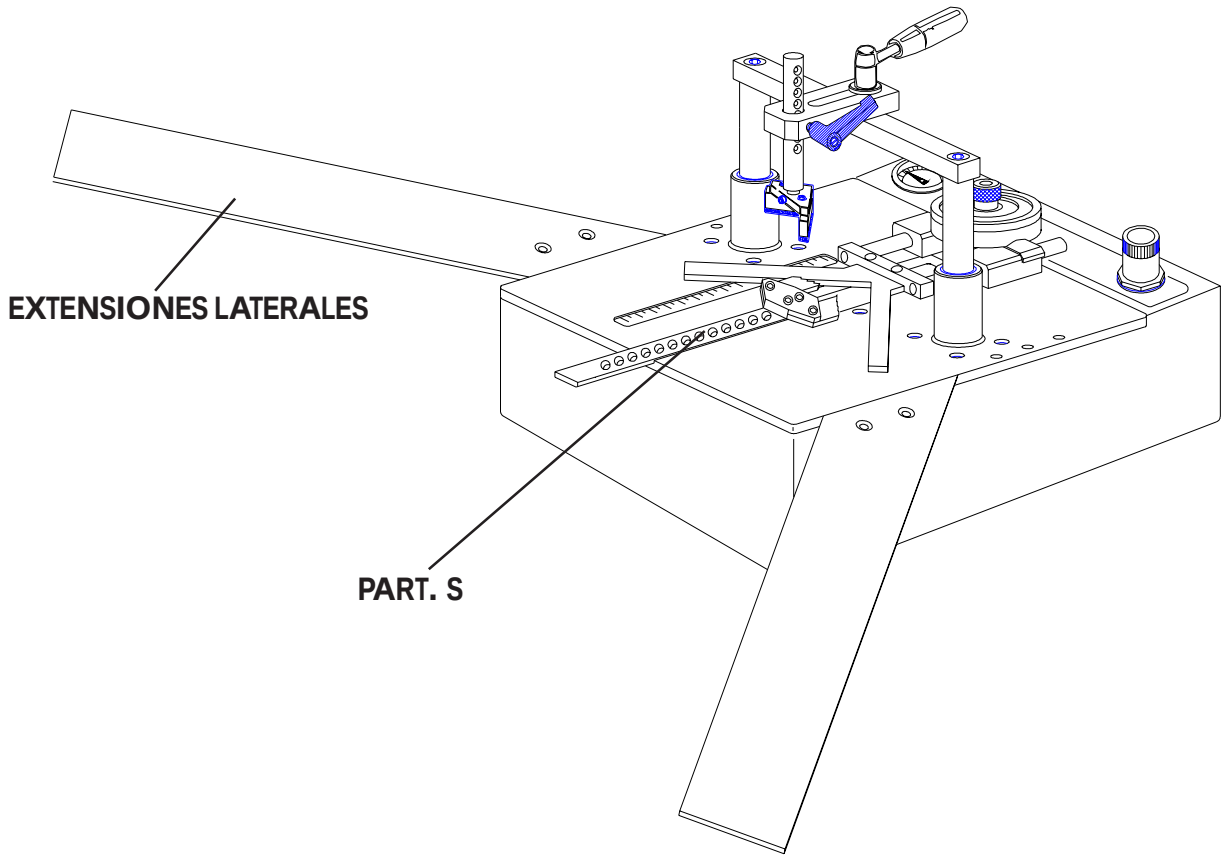


Figura 1A

3. SEGURIDAD

3.1 ADVERTENCIAS GENERALES

El Usuario debe leer con mucha atenciòn las informaciones citadas en este Manual, con una particular consideraciòn a las oportunas precauciones para la Seguridad enumeradas en este capitulo.
Es indispensable, que el Usuario siga las advertencias que se dan a continuaciòn:

- Mantener la Maquina y la zona de trabajo en orden y limpia
- Prever apropiados contenedores para el almacenamiento de las piezas que se elaboraràn, como para las ya elaboradas
- No utilizar la Maquina si no se està en condiciones psicofisicas normales
- Utilizar prendas de vestir idoneas con el fin de evitar impedimentos y/o enredos peligrosos
- Utilizar los dispositivos de protecciòn individual citados en el Manual de Instrucciones, segùn las operaciones realizadas
- No cambiar o alterar las placas de matricula establecidas por el Constructor de la Maquina
- No modificar o eludir los sistemas de Segurida de la Maquina
- Mantener los dedos lejos de la zona de trabajo
- Desconectar el suministro de la presiòn y de la corriente elèctrica durante cualquier intervento de manutenciòn
- Mantener el pie fuera del pedal durante el ajuste de la Maquina

3.2 USO PREVISTO

La Maquina ha sido concebida y construida para realizar ingletados de molduras de madera. Està prevista unicamente para el funcionamiento manual (bajo el control del Usuario).

3.3 CONTRAINDICACIONES DE USO

La Maquina no debe ser utilizada:

- Para usos distintos a los expuestos en el punto 3.2
- En atmosfera explosiva, agresiva o con alta concentraciòn de polvo o sustancias oleosas en suspensiòn en el aire
- En atmosfera con riesgo de incendio
- Expuesta a la intemperie
- Para la elaboraciòn de materiales no idoneos a las caracteristicas de la Maquina

3.4 ZONAS PELIGROSAS

La zona de apoyo de las molduras, viene definida como "zona de trabajo".
Las "zonas peligrosas" de la Maquina, comprenden las areas interesadas por los organos mòviles y sus inmediatas cercanias.

Figura 3.4.A – Zonas peligrosas

Zona de peligro

3.5 DISPOSITIVOS DE PROTECCION

La Maquina està dotada de refugios adecuados para la protecciòn de las personas expuestas a los riesgos debidos a los elementos mòviles de transmisiòn, a los elementos mòviles que participan en el trabajo (martillo expulsiòn grapas, prensilla horizontal, tampòn vertical).

3.6 FUNCIONES DE DETENCION

Las funciones de detenciòn de la Maquina, son las siguientes:

- Enlace ràpido (Categoria 0)
- Detenciòn con pedal (Categoria 1)

Detenciòn de categoria 0
Se obtiene desconectando el enlace ràpido de la instalaciòn de alimentaciòn (detenciòn incontrolada)
Detenciòn de categoria 1
Detenciòn controlada alzando el pie del pedal neumàtico impidiendo asi la expulsiòn de las grapas.

3.7 PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO

☞	La Maquina ha sido concebida y realizada con la intenciòn de eliminar todos los riesgos relativos a su uso. Se requiere una preparaciòn adecuada por parte del usuario efectuada por los tecnicos Alfamacchine

Los riesgos residuos relativos al modo de trabajo manual son:

- Aplastamiento de los dedos en la zona de trabajo del bloqueo vertical
- Aplastamiento de los dedos en la zona de trabajo del bloqueo frontal

Aunque si la pantalla de protecciòn està bien regulada es necesario respetar las siguientes normas de comportamiento:

- Mantener los dedos lejos de la zona de trabajo del bloqueo vertical y frontal;
- Desconectar el suministro de la presiòn durante cualquier intervento de manutenciòn;
- Mantener el pie fuera del pedal durante el ajuste de la maquina

3.8 RIESGOS RESIDUOS

Durante el ciclo normal de trabajo y durante la manutenciòn, los Usuarios estan expuestos a riesgos residuos que por la naturaleza de la operaciòn, no pueden ser totalmente eliminados

- Riesgo de aplastamiento de los dedos en la zona de trabajo debido al bloqueo vertical o al frontal.

3. 9 MATRICULAS

Las matriculas de advertencia que desarrollan funciòn de seguridad no deben ser cambiadas, cubiertas o dañadas.
Para ver la disposiciòn de las matriculas consultar Fig.10.2-E

Tabla 3.9.a – Tipo de matriculas

Matriculas situada a un lado de la maquina relativa a las carateristicas de la maquina

Placa adhesiva situada en el escudo de protección relativa al comportamiento a tener con el fin de evitar el aplastamiento de los dedos

¡ ATENCION !
PARA SU SEGURIDAD
SUSPENDER EL SUMINISTRO DEL AIRE
ANTES DE CAMBIAR EL CABEBEZAL
PARA GRAPAS O REALIZAR TRABAJOS
DE MANUTENCIÓN EN LA MAQUINA

Placa adhesiva situada en el plano de trabajo relativa al comportamiento a tener durante la manutención

Placa adhesiva situada en la escuadra relativa al comportamiento a tener durante la elaboración

4. INSTALACION

4.1 TRASPORTE Y TRASLADOS

El transporte debe ser efectuado por el Personal profesionalmente cualificado.
La Maquina debe ser transportada de modo tal que se evite cualquier daño a las partes:

- Todas las protecciones deben estar correctamente cerradas y fijadas
- La Maquina debe ser transportada en posiciòn de Instalaciòn
- Antes del trasporte, se precisa engrasar las partes no barnizadas para evitar el deterioro
- En lo referente al tipo de transporte, se necesita proteger la Maquina de todo tipo de colisiones posibles.

Figura 4.1A – Modalidades de traslado de la maquina.

Peso de la maquina = 28 Kg c.a

☞	La elevaciòn de la maquina deberà efectuarse con la ayuda de dos personas.

Danos en la Maquina causados durante el Transporte y los Traslados, no estan cubiertos por la Garantia.
Reparaciones o sustituciones de partes dañadas son a cargo del Cliente

4.2 ALMACENAMIENTO

En caso de un largo periodo de inactividad, la Maquina debe ser almacenada con las precauciones relativas al lugar y al tiempo de almacenamiento:

- Almacenar la Maquina en lugar cerrado
- Engrasar las partes no barnizadas
- Proteger la Maquina de colisiones
- Proteger la Maquina de la humedad y de las oscilaciones tèrmicas elevadas

Evitar que la Maquina tenga contacto con sustancias corrosivas

4.3 PREDISPOSICIONES

Para la Instalaciòn se precisa de un area de maniobra adecuada a las dimensiones de la Maquina y a la largeza de las piezas que seràn elaboradas.
Para responder a las caracteristicas de precisiòn y estabilidad, las ingletadoras de mesa deben ser colocadas sobre un plano sòlido y bien nivelado capaz de sostener el peso de la maquina.
El plano debe ser estudiado y preparado a cargo del Cliente

4.4 DESEMBALAJE

La maquina viene embalada y enviada en una caja de cartòn, protegida en su interior con poliestirol.
Desembalar y conservar el embalaje externo en caso de un posterior uso.
Controlar la presencia de posibles daños debidos al transporte; en este caso, tendràn que ser comunicados inmediatamente.
Los daños u otras anomalias existentes debidas al transporte deberàn ser comunicados en el plazo de 8 dias, no despues, a partir de la fecha de entrega a Alfamacchine.

4.5 CONEXIONES

Con el fin de evitar cualquier tipo de problema en el momento de la puesta en marcha de la Maquina, serà mejor atenerse a lo seguidamente descrito.

4.5.1 Conexiòn a la instalaciòn neumàtica

La maquina funciona con aire comprimido y se dirije por medio de un pedal con doble funciòn. Los tres tubos para aire conectados al pedal deben de introducirse en los tres enlaces que estan situados en el lado derecho de la maquina,respetando el siguiente orden (fig. 4-5)

Connexión superior	Tubo ROJO en el enlace marcado en rojo (enlace lado externo)
Connexión central	Tubo NEGRO en el enlace marcado en negro (enlace intermedio)
Connexión inferior	Tubo TRANSPARENTE en el tercer enlace (enlace lado usuario)

figura 4

figura 5

Para conectar la alimentaciòn del aire usar el enlace ràpido del equipo. Alternativamente se puede usar un enlace que se adapte a la conexiòn de su instalaciòn. (fig. 6)

figura 6

☞	Se aconseja instalar en la alimentaciòn del aire un filtro lubrificador para asegurar un aire limpio y lubrificado. Es aconsejable el uso de un aceite lubrificante de tipo silicònico para instalaciones neumàticas. Evitar el aceite lubrificante comùn. El uso de aceite no idoneo puede provocar daños a las valvulas.

☞	El aire utilizado para el fincionamiento de la maquina debe ser: - filtrado (dimensiones filtro inferiors a 20 µm) - Privado de condesación, oxidación y aceite. La presencia de impuridad daña las valvulas reduciendo la vida de los componentes neumaticos

Una vez conectada la maquina a la instalaciòn neumàtica, verificar el funcionamiento correcto del pedal de este modo:

- Pedal pisado hasta la mitad activa el bloqueo de la escuadra, el tampòn vertical y la prensilla horizontal.
- Pedal pisado a fondo activa la orden de expulsiòn de grapas.

?	Llevar a cabo los controles de funcionamiento del pedal con el almacèn de grapas cerrado (ver carga almacèn grapas). La orden a pedal no es activa con el almacén de las grapas abierto.

4.6 CONTROLES PRELIMINARES

Las operaciones de preparaciòn de la Maquina para la primera puesta en marcha deben ser realizadas por el Tecnico del Cliente. Antes de la puesta en marcha de la Maquina, deben de llevarse a cabo una serie de verificaciones y controles con el intento de prevenir errores u incidentes durante la puesta en funcionamiento.

- Verificar que la Maquina no haya sufrido daños durante la fase de montaje
- Verificar, cuidadosamente, la integridad de las tuberias.

4.7 PREPARACON DE LA MAQUINA

4.7.1 Recarga del almacén grapas

Para llevar a cabo la carga del almacèn grapas se aconseja proceder como sigue:

- Detener el presionagrapas por medio de la palanca de mando situada en el lado derecho del plano de trabajo de la maquina para acceder al almacen (ver fig. 7 pos OFF).
- Introducir 1ò2 barritas de grapas ,de manera que la parte afilada de las grapas estè orientada hacia arriba (lado cola) y que esten orientadas como se indica en las figuras 8 y 9 al lado; verificar que la altura de las grapas corresponda con el tipo de cabezal montado.
- Adelantar el presionagrapas accionando la palanca de mando (ver fig. 7 pos ON).

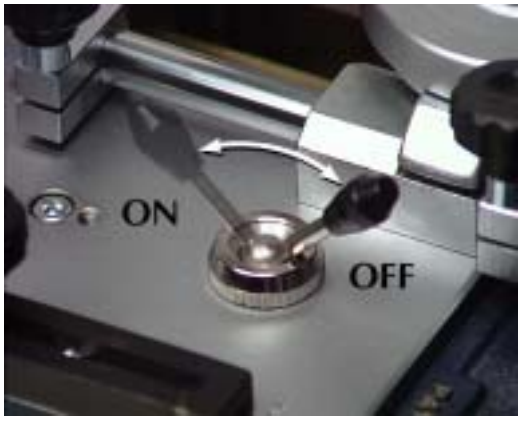


figura 7

figura 8

figura 9

4.7.2 Sustituciòn del cabezal para el cambio de grapas

Es necesario sustituir el cabezal cada vez que se usan grapas de distinta altura.
Para la sustituciòn , se procede como sigue:

- Aflojar con la llave adjunta el tornillo de bloqueo del cabezal (el tornillo se encuentra en el lado opuesto al almacen grapas fig. 10)
- Sacar el cabezal hacia arriba
- Detener el presionagrapas para acceder al almacén (ver fig. 7 posizione OFF)
- Sacar todas las grapas que se encuentran en el almacén (si es necesario se utilizarà el imàn incluido) (ver fig. 11)
- Introducir en el almacén las nuevas grapas (de la altura deseada)
- Adelantar el presionagrapas accionando la palanca de mando (ver fig. 7 pos ON)
- Introducir el nuevo cabezal de altura correspondiente a las grapas deseadas (ver fig. 12)
- Apretar el tornillo de bloqueo del cabezal (ver fig. 10)

figura 10

figura 11

figura 12

4.8 AJUSTES

Estando la Maquina Revisada en la sede del Constructor antes del envio, el usuario deberà unicamente realizar los siguientes ajustes:

4.8.1 Ajuste de las posiciones de introducciòn grapas

Para la correcta posiciòn de las molduras que se ingletaràn, la Minigraf 3 està dotada de una escuadra de 90°.
La escuadra se puede desplazar hacia adelante o hacia atras con el objetivo de permitir la correcta posiciòn de las molduras de distintas dimensiones.

Las posiciones de escuadra hacia adelante o escuadra hacia atras pueden ser fijadas con precisiòn y repeticiòn, deteniendo en la posiciòn deseada las prensillas de comprobaciòn. (ver fig.13 part. A, B)
De este modo, el usuario puede utilizar comodamente la Minigraf 3 para inserir grapas con absoluta precisiòn en dos posiciones distintas

figura 13

figura 14

4.8.2 Ajuste del tampòn vertical

El tampòn vertical tiene dos tipos de ajuste distintos y separados: Posiciòn y Altura.
Para el ajuste proceder como sigue:

4.8.2.a Ajuste de la posiciòn del tampòn

- Colocar las molduras que se van a ingletar sobre el plano de trabajo.
- Seleccionar el tampòn adapto al marco y fijarlo a la barra vertical.
- Aflojar, a traves de la manilla situada encima (ver fig. 15), la prensilla que bloquea la barra del tampòn que permite el movimiento hacia delante o hacia atras de forma que se coloque el tampòn directamente en el eje con el punto en el cual se inserirà la grapa.
- Apretar la manilla de la prensilla en la posiciòn preelegida.

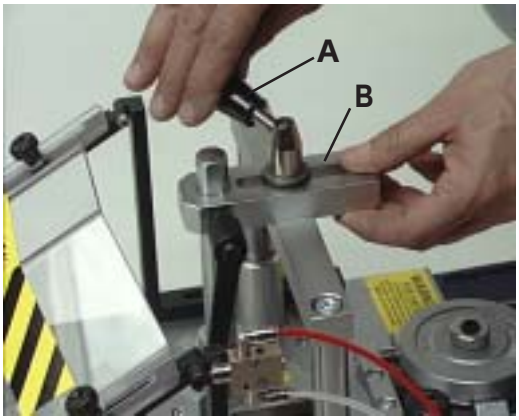


figura 15

4.8.2.b Ajuste de la altura del tampòn

- Aflojar la prensilla lateral (ver fig. 16) atraves de la manilla y ajustar la altura del tampòn sobre el marco (se aconseja mantener una altura variable entre 5 y 8 mm para evitar que los dedos puedan venir aplastados).
- Apretar la manilla despues de haber alcanzado la posiciòn optima.
- Pisar el pedal de mando hasta la mitad, haciendo que se baje el tampòn vertical, para verificar que las molduras que se ingletaràn esten correctamente fijadas.
- Pisar el pedal de mando a fondo para inserir la grapa.

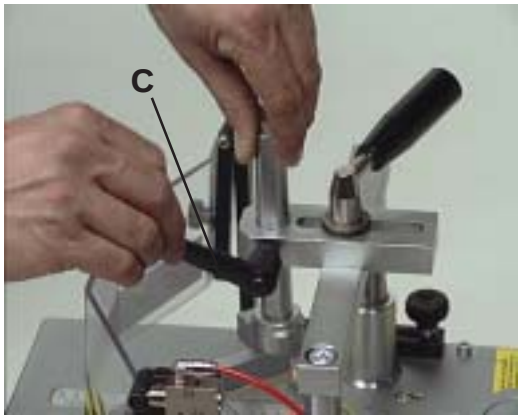


figura 16

4.8.3 Ajuste de la prensilla horizontal

La barra de la prensilla horizontal està dotada de una serie de orificios. Alzando la barra es posible moverla de su posiciòn inicial y es posible llevarla hacia adelante y hacia atras. Para fijar la barra con orificios serà suficiente con introducirla nuevamente en el tornillo de arrastre situado en el centro del canal de guia (Cursor).
Para situar correctamente la prensilla horizontal, haremos de la siguiente manera:

- Alzar la barra de su posiciòn aproximadamente 10/15 mm y hacerla ir hasta alcanzar las molduras;
- Bajar la barra con orificios para permitir la inserciòn del tornillo de arrastre y consentir el bloqueo en la nueva posiciòn;

figura 17

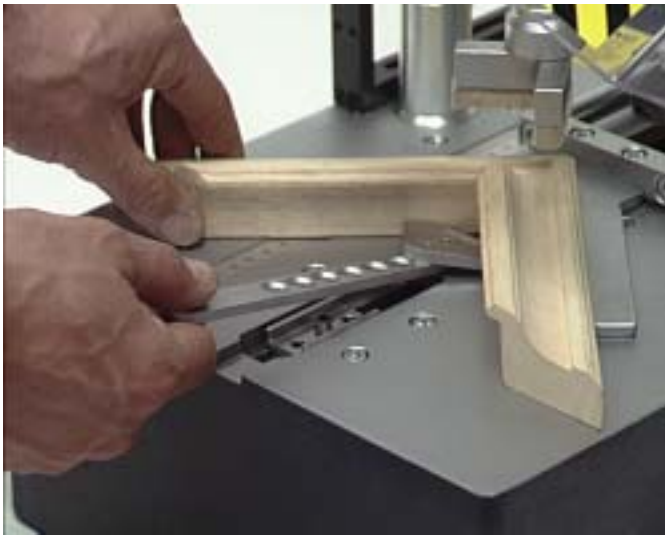


figura 18

figura 19

	ATENCION: En caso de uso prolongado sin necesidad de cambiar de posiciòn la barra con orificios, es posible la fijaciòn de la misma al cursor por medio de tornillos de cabeza baja. En caso de transporte, se aconseja la fijaciòn de la barra con el pomo a rosca incluido.

4.8.4 Ajuste de la Presiòn de trabajo

La presiòn de trabajo debe ser adecuada a la dureza de las molduras que se ingleterán.
El ajuste de la presión consiente la variaciòn de la fuerza que bloquean las molduras.
La elecciòn de una presiòn de trabajo demasiado alta puede provocar una uniòn imprecisa, especialmente en los marcos de pequeñas dimensiones, pudiendo provocar incluso un aplastamiento.
Una presiòn de trabajo demasiada baja puede causar una incompleta inserciòn de la grapa en el marco.
El ajuste de la presiòn de trabajo, se realiza mediante el regulador situado en el panel cercano al manometro (ver fig. 13)
Para variar la presiòn de trabajo:

1 . Elevar el pomo aproximadamente 3-4 mm
2 . Girar en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presiòn, en sentido contrario para disminuirla
3 . Pulsar el pomo para bloquearlo en posiciòn

Se aconsejan, por tanto, las siguientes presiones de trabajo

Maderas blandas	(sauco,..)	1,5 - 2,0 Bar	75-100 Kg
Maderas medias	(ramino,..)	2,0 - 3,0 Bar	100-150 Kg
Maderas muy duras	(roble,…)	3,0 - 5,0 Bar	150-200 Kg

Los valores indicados son vàlidos para grapas de 7mm a 10 mm.
Para grapas de 15 mm aumentar la presiòn en un 10%.
La inserciòn de màs grapas sobrepuestas requiere un aumento de presiòn de trabajo de 10-15%.

4.8.4 Ajuste del escudo de protección

La maquina està dotada de una pantalla de protecciòn en material plastico transparente para evitar que los dedos puedan ser aplastados (ver fig. 20).

figura 20

Para ajustarlo proceder de la siguiente manera:

- Aflojar los pomos a rosca que sujetan la protecciòn y subir o bajar la misma hasta llevar la pantalla transparente a una altura aproximada de 6-8 mm de las molduras a ingletar.
- Apretar los pomos a rosca con el fin de fijar la pantalla.

Aunque si la pantalla de protecciòn està bien regulada, es todavia necesario respetar las siguientes normas de comportamiento:

- Mantener los dedos lejos de la zona de trabajo del bloqueo vertical y del frontal;
- No suministrar presiòn durante cualquier intervento de manutenciòn;
- Mantener el pie fuera del pedal durante el ajuste de la maquina.

☞	la abertura de pantalla mediante la rotaciòn de la misma, provocarà la desactivaciòn del pedal de mando

4.9 OPERACIONES DE CONTROL ANTES DE INICIAR EL TRABAJO

Despues de instalar la maquina correctamente como se ha indicado anteriormente, controlar que:

- el almacen contenga las grapas del tipo adapto a las molduras;
- el cabezal sea de la medida adapta a las grapas elegidas
- los topes de posiciòn del grupo expulsiòn grapas esten colocados en los puntos preelegidos y perfectamente cerrados (ver cap.4.8.2)
- el tampòn de bloqueo este colocado sobre el soporte magnètico como se indica en el cap. 4.8.3
- el tampòn vertical, como descrito en el cap. 8 este corectamente colocado
- la barra relativa a la prensilla horizontal este coorectamente colocada
- la presiòn de trabajo sea la adecuada a la dureza de la madera actuando sobre la manopla del reductor situado al lado del manometro en el panel de la maquina la posiciòn de los topes sea correcta (ver cap. 4.8.4)
- la pantalla de protecciòn este correctamente colocada (ver cap.4.8.5)

☞	Con el fin de mejorar la fijaciòn de molduras de grandes dimensiones y/o materiales muy duros, se aconseja el uso de un sistema de fijaciòn con màs tampones (doble o triple tampòn mecànico o doble tampòn hidraùlico)

5 FUNCIONAMIENTO

5.1 ENCAGRADOS

La Maquina ha sido concebida para ser utilizada por un solo Usuario.
El Personal encargado en el uso de la Maquina, debe poseer (o adquirir mediante la adecuada formaciòn y adiestramiento) los requisitos indicados seguidamente, y tener, ademàs, conocimiento del presente Manual y de todas las informaciones relativas a la Seguridad:

- Cultura general y tècnica con nivel suficiente para comprender el contenido del Manual e interpretar correctamente Dibujos y Esquemas
- Conocimiento de las principales Normas higièNicas, antisiniestros laborales y tecnologicas
- Conocimiento complejo de la linea y del local en el cual se encuentra la Maquina
- Experiencia especifica en la tecnologia de elaboraciòn para el ingletado de los marcos
- Saber como comportarse en caso de Emergencia, donde encontrar los medios de proteciòn individual y como usarlos correctamente

Los Encargados de la Manutenciòn, ademàs de las caracteristicas apenas citadas, deberàn tener una adecuada preparaciòn Tècnica.

5.2 DESCRIPCION DEL FUNCIONAMIENTO

La maquina tiene un unico modo operativo posible :

- funcionamiento manual mecànico, utilizando unicamente el pedal.neumatico

- Pisando el pedal neumatico hasta la mitad se obtiene la fijaciòn de las molduras;
- Pisando el pedal neumatico a fondo se obtiene la expulsiòn de la grapa

Para efectuar un ingletado, proceder de la siguiente manera:

1. Determinar mediante los topes de detenciòn de la escuadra, las posiciones de inserciòn;
2. Colocar las molduras de madera sobre el plano de trabajo, apoyandolas en la escuadra sobre el primer punto de inserciòn;
3. Regular la posiciòn y alteza del tampòn vertical
4. Regular la posiciòn de la prensilla horizontal
5. Verificar y si es el caso regular la presiòn de mantenimiento en funciòn del material de las molduras
6. Pisar el pedal neumatico hasta la mitad, verificar la perfecta posiciòn y fijaciòn de las molduras
7. Pisar el pidal hasta el final para insertar la grapa (en caso de que se necesitase inserir dos o màs grapas en la misma posiciòn, soltar el pedal hasta la mitad, pisarlo nuevamente para la inserciòn de otra grapa y asi sucesivamente.)
8. Soltar completamente el pedal
9. Desplazar las molduras junto con la escuadra hacia el sucesivo punto de inserciòn y repetir los puntos 6, 7 y 8.

5.3 SUJERENCIAS PARA LA EJECUCION DE CORRECTOS INGLETADOS

a) Tipos de grapas
Con el fin de permitir a la maquina que realice ingletados de excelente cualidad con materiales distintos, ha sido necesario realizar distintos tipos de grapas para los distintos trabajos (ver anexo D)
Las grapas pueden ser clasificadas en tres grupos:

para maderas blandas	codigos aconsejados	**60**-58
para maderas medias	“	**58**-50
para maderas duras	“	**48**-45

b) Posiciones del grapado
Con el fin de obtener los mejores resultados en la cualidad de los ingletados se aconseja:

- Evitar de inserir grapas cerca de los vertices del ingletado. La distancia minima aconsejada desde el vertice externo es de al menos 10 mm.
- Cuando se quiere relizar un ingletado con una sola grapa, la posiciòn màs adapta es la mitad del marco. (ver fig. 14)
- En el caso de que se quieran inserir 2 o màs grapas para cada ingletado se aconseja inserir la grapa màs externa a 1/3 del vertice externo y la màs interna a ¼ del vertice interno.

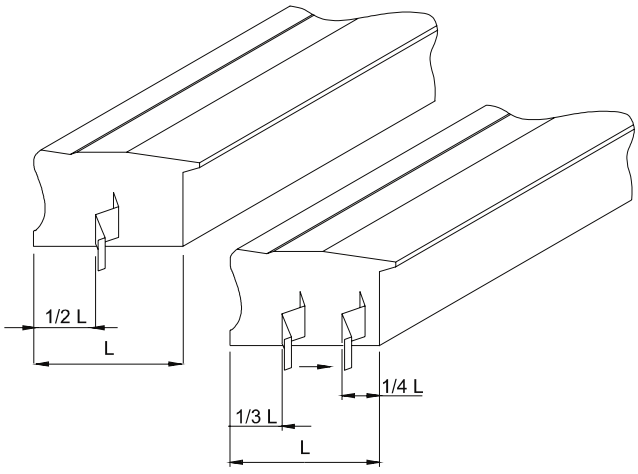


figura 21

5.4 DETENCION DE LA MAQUINA

El unico medio posible para poner en funcionamiento la maquina es pisando el pedal neumàtico; para efectuar la detenciòn de la misma serà suficiente con levantar el pie del pedal. Eventualmente es posible desenchufar el enlace conectado a la alimentaciòn del aire comprimido.

5.5 REACTIVACION

Después de la detenciòn de la maquina , se reactiva pisando el pedal neumàtico.

5.6 DESCONEXION DE LA MAQUINA

En ocasiones de periodos de inactividad, es necesario desconectar el enlace ràpido de la instalaciòn de alimentaciòn del aire comprimido

6 MANUTENCION

6.1 ESTADO DE MANUTENCION

Las operaciones de Manutenciòn deben ser efectuadas con la Maquina en las condiciones descritas en :
“ESTADO DE LA MAQUINA” en las tablas 6.6-A y 6.7-A.

6.2 6.2 AISLAMIENTO DE LA MAQUINA

Las operaciones de manutención deberán ser llevadas acabo solo por el personal autorizado.
Antes de cada intervención deberá ser interrumpida la instalación neumatica (desconectando el tubo de alimentacón).
Terminada la intervención, antes de reactivar la alimentación neumatica, asegurarse que cada componente y cada conexión neumatica hayan sido restablecidos oportunamente.

6.3 PRECAUCIONES PARTICULARES

Al efectuar los trabajos de Manutenciòn o Reparaciòn, se aconseja:

- Antes de iniciar los trabajos, exponer un cartel "Maquina en Manutenciòn" en posiciòn bien visible
- No utilizar diluyentes y materiales inflamables
- Prestar atenciòn a no dispersar en el ambiente liquidos lubrorefrigerantes
- No subirse sobre los òrganos de la Maquina, ya que no han sido proyectados para sostener a las Personas
- Al final de los trabajos ,restablecer y fijar correctamente todas las protecciones y los reparos que han sido movidos o abiertos precedentemente

6.4 MANUTENCION DE LA PARTE MECANICA - LIMPIEZA

Siendo la maquina de simple pero robusta construcciòn, no necesita de una particular manutenciòn mecànica.
Se aconseja de todas formas, atenerse a las siguientes normas:

- quitar periòdicamente la posible cola u otros residuos de la cabeza de grapado y de la parte superior del martillo;
- mantener siempre limpio y libre de residuos la sede del almacen grapas;
- quitar posibles residuos que se pueden depositar a lo largo del soporte de guia de las grapas (escuadra en "L").

Las operaciones de limpieza no deben ser efectuadas con agua para evitar la oxidaciòn de las partes metálicas.

	Antes de efectuar las operaciones de limpieza, el usuario deberá interrumpir la instalación neumatica (desconectando el enlace rapido)

6.5 LUBRIFICACION

Utilizar preferiblemente aceite CASTROL MAGNA GC 32 o similar
Se aconseja, ademàs, lubrificar cada 40 horas de trabajo todas las partes en movimiento y cada 100 horas de trabajo el martillo.

	En el caso se utilicen colas en las juntas, lubrificar el martillo diariamente.

	Una lubrificaciòn con productos inadecuados puede causar problemas a las guarniciones de las valvulas (aumento de dimensiòn de las guarniciones) y por tanto el bloqueo de las valvulas.

6.6 MANUTENCION ORDINARIA

Las operaciones seguidamente descritas, se llevaràn a cabo en los tiempos indicados. La falta de respeto en todo lo requerido, exonera al constructor de cualquier responsabilidad a los efectos de la Garantia.
Tales operaciones, aunque simples, deben ser realizadas por el Personal Cualificado.
La Manutenciòn ordinaria programada, comprende inspecciones, controles e interventos que, para prevenir paradas y averias, tienen bajo control sistematico:

- El estado de lubrificaciòn de la Maquina
- El estado de las partes sujetas a desgaste.

Tabla 6.6 A

MANUTENCION	DESCRIPCION	ESTADO DE LA MAQUINA
Martillo expulsiòn grapas	Sustitución cada 1.000.000 de grapas utilizadas	Aislamiento por manutenciòn
Lubrificaciòn partes en movimiento	Lubrificación cada 200 horas de trabajo martillo	Aislamiento por manutenciòn
Cabezales selecciòn grapas	Sustitución cada 5.000.000 de grapas utilizadas	Aislamiento por manutenciòn
Soporte en "L" canal guia grapas	Sustitución cada 5.000.000 de grapas utilizadas	Aislamiento por manutenciòn

6.7 MANUTENCION EXTRAORDINARIA

Seguidamente se citan operaciones para las cuales es necesario solicitar la Intervenciòn a nuestra Asistencia Tècnica (ver parrafo 1.2), pero que pueden ser llevadas a cabo por el Personal Cualificado de todas maneras autorizado por el Constructor.
La Manutenciòn extraordinaria, comprende intervenciones que se efectuan en ocasiones de eventos excepcionales:

- Rupturas
- Revisiones

Tabla. 6.7 A

MANUTENCION	DESCRIPCION	ESTADO DE LA MAQUINA
Valvulas y reductores	Sustitución aconsejada cada 6-8.000.000 de grapas utilizadas	Aislamiento por manutenciòn
Guarniciones de los pistones de las columnas y del bloqueo frontal	Sustitución en el caso se verifiquen perdidas de aire	Aislamiento por manutenciòn

7 DIAGNOSTICO

7.1 AVISOS DE SEGURIDAD

Las intervenciones deben ser siempre llevadas a cabo por el Personal adecuadamente instruido y deben tomarse todas las precaucciones para evitar puestas en marcha accidentales.

7.2 BUSQUEDA AVERIAS

TABLA 7. 2 - A

INCONVENIENTE	CAUSAS POSIBLES	COMPROBACIONES Y REMEDIOS
Pisando el pedal no se tiene una regular expulsiòn de las grapas	Presiòn de trabajo insuficiente	• Controlar que el nivel minimo sea superior a 3 Bar
	Mal colocaciòn de las grapas en el cargador o fracciones demasiado cortas	• Controlar que la parte afilada (lado con la cola) estè orientada hacia arriba • Controlar la orientaciòn de las grapas • Controlar que el vertice en "v" de las grapas estè orientado hacia el externo de la maquina • Controlar que las grapas no presenten defectos de cola, de perfiles irregulares, etc, y eventualmente sustituirlas
	Canales de guia obstruidos o dañados	• Controlar que los canales de guia de las grapas no esten sucios o atascados
	Fuerza insuficiente del presionagrapas	• Controlar que la presiòn del reductor que alimenta el cilindro del presionagrapas sea al menos de 2 Bar. Si es necesario aumentarla en un 10%
	Cabezales no correspondientes a la altura	• Controlar que el numero inciso sobre el cabezal de las grapas corresponda con la altura de las grapas utilizadas
	Grapas defectuosas	• Sustituir las grapas • Utilizar las grapas para fracciones màs cortas
Pisando el pedal, la maquina no funciona	Presiòn del aire insuficiente	• Controlar que la presiòn del aire proveniente del compresor sea al menos de 3 Bar
	Depòsito grapas abierto	• Cerrar el depòsito
	Valvulas defectuosas	• Sustituir la vàlvula del pedal • Sustituir las valvulas de mando
Pisando el pedal màs veces el funcionamiento inicialmente correcto pasa a ser irregular	Valvulas atascadas del exceso de aceite o condensaciòn	• Eliminar el exceso de aceite o de condensaciòn de las valvulas desconectando uno a uno los tubos de mando haciendo salir aire. Eventualmente sustituir las valvulas
	Valvulas defectuosas	• Sustituir la vàlvula del pedal • Sustituir las valvulas de mando
Pisando el pedal la presiòn indicada por el manometro desciende notablemente (oltre 0,7 Bar)	Regulador de presiòn defectuoso	• Sustituir el regulador
	Tubos de alimentaciòn demasiado largos o diametro no adecuado	• Sustituir los tubos con otros de diametro mayor
	Filtro lubrificador reductor FRL, se presente en la maquina, obstruido	• Lavar o sustituir el filtro lubrificador FRL

INCONVENIENTE	CAUSAS POSIBLES	COMPROBACIONES Y REMEDIOS
Pisando el pedal la maquina funciona regularmente pero cuando se suelta el pedal se nota un cierto retraso en la recolocaciòn de las columnas y/o del martillo	Valvulas defectuosas u obstruidas	• Eliminar aceite y/o condensaciòn • Sustituir vàlvula pedal • Sustituir vàlvula de mando defectuosa
	Grapas no apropiadas	• Sustituir las grapas con otras adecuadas
Queriendo insertar màs grapas en el mismo punto, estas no se sobreponen en altura o en la inserciòn asumen una posiciòn inclinada	Fijaciòn de las molduras no correcta (la moldura se mueve mientras la inserciòn de las grapas)	• Verificar y si es el caso corregir la posiciòn del tampòn vertical y de la prensilla horizontal Aumentar la presiòn actuando sobre elreductor. Sustituir el tampòn con uno màs adecuato (mas rigido)
	Martillo desgastado	• Sustituir el martillo
	Martillo obstruido	• Limpiar la parte superior del matillo eliminando cualquier producto que haya obstruido el perfil superior
	Il gruppo di epulsione graffe non è allo stesso livello del piano di lavoro	• Regular el grupo de expulsión grapas al mismo nivel del piano de trabajo
Las grapas no se introducen completamente	Presión no adecuada	• Controlar que el valor minimo de la presión de la instalación neumática sea superior a 3 Bar • Controlar que el valor de la presión indicado en el manometro sea de 1,5-2 Bar
	Martillo obstruido	• Limpiar la parte interna del martillo eliminando qualqier producto que haya obstruido el contorno superior de la parte cilindrica
Las juntas no estan perfectamente cerradas	Grapas no apropiadas	• Sustituir las grapas con otras adecuatas
	Presión de trabajo insuficiente	• Aumentar la presión

7.3 SOLICITUD DE ASISTENCIA

Para cualquier tipo de informaciòn relativa al Uso, a la Manutenciòn, a la Instalaciòn, etc. el Constructor està siempre a disposiciòn de las solicitudes del Cliente.
El Cliente, por su parte, debe hacer lo posible por plantear los problemas en terminos claros enviando una descripciòn detallada de los mismos mediante un Fax, o una Carta o E-Mail.
Para las oportunas aclaraciones se harà referencia al presente Manual y a las instrucciones citadas en el parrafo 1.2.

E-Mail: info@alfamacchine.com

FAX: ++39-0543-480770

Correo: Alfamacchine, Via Dell'Artigiano, 12 - 47100 Forlì - Italy

8. RECAMBIOS

8.1 LISTA DE RECAMBIOS

Habiendo sometido la Maquina a diversos controles y revisiones funcionales, citamos seguidamente los componentes aconsejados para disponer de un set de recambios minimo y suficiente para garantizar una eventual Detenciòn de la Maquina la màs breve posible.

TABLA 8.1 - A

COMPONENTE
• Martillo expulsiòn grapas • Cabezales selecciòn grapas • Soporte en "L" canal guia grapas • Valvulas y reductores • Guarniciones de mantenimiento de los pistones de las columnas y del bloqueo frontal

8.2 PEDIDO DE RECAMBIOS

Se recuerda que solo un Tècnico Cualificado puede efectuar reparaciones en la Maquina.
Se aconseja el Intervento del Centro de Asistencia Tècnica del Constructor, que està disponible con Personal Cualificado, herramientas e instalaciones idoneas, asì como con piezas de recambio originales.
Para efectuar los pedidos de piezas de recambio ya elencadas, enviar un Fax/Carta/E-Mail con los siguientes datos:

- Modelo de la Maquina
- Codigo del diseño mecánico especificado
- N° de referencia de la pieza o indicada junto al diseño mecánico
- N° de Codigo de la pieza o del grupo de recambio

9 DEMOLICION

9.1 DEMOLICION

En el momento de la Demoliciòn es necesario separar las partes en material plàstico, que deben ser recogidas por separado, respetando la Normativa vigente.
En lo que concierne a la masa metàlica de la Maquina, es suficiente con dividir las partes en acero de las partes en otro material metàlico, para un correcto envio al reciclaje por fusiòn.

10 ANEXOS

10.1 DECLARACIONES

Se adjuntan las siguientes Declaraciones:

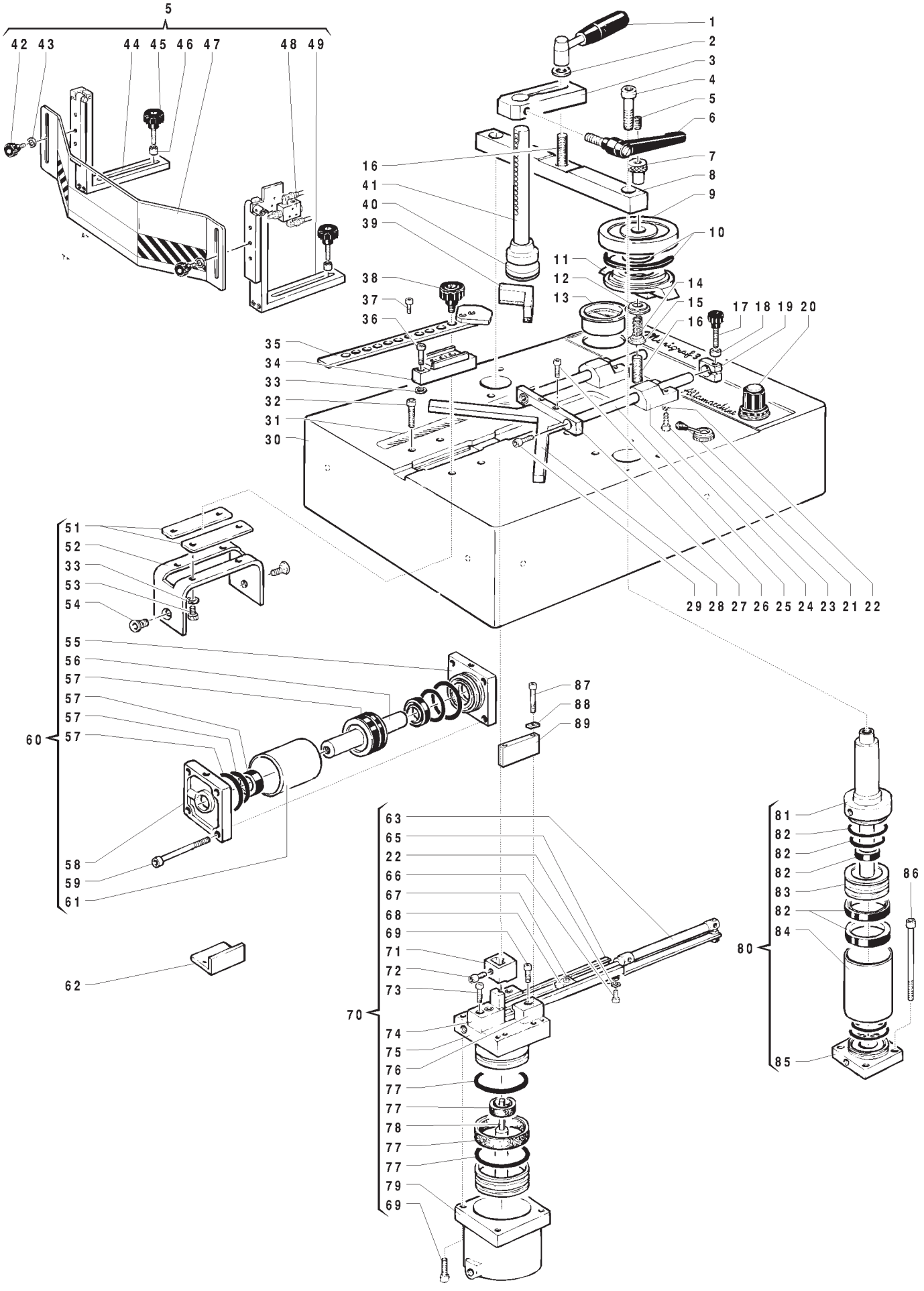
- Declaraciòn de Conformidad a la DIRECTIVA 89 / 392 / CEE

10.2 ESQUEMAS

Se adjuntan los siguientes esquemas:

- (A) Esquemas mecànicos
- (B) Esquema neumàtico
- (C) Traslado matriculas
- (D) Tabla de las afiladuras

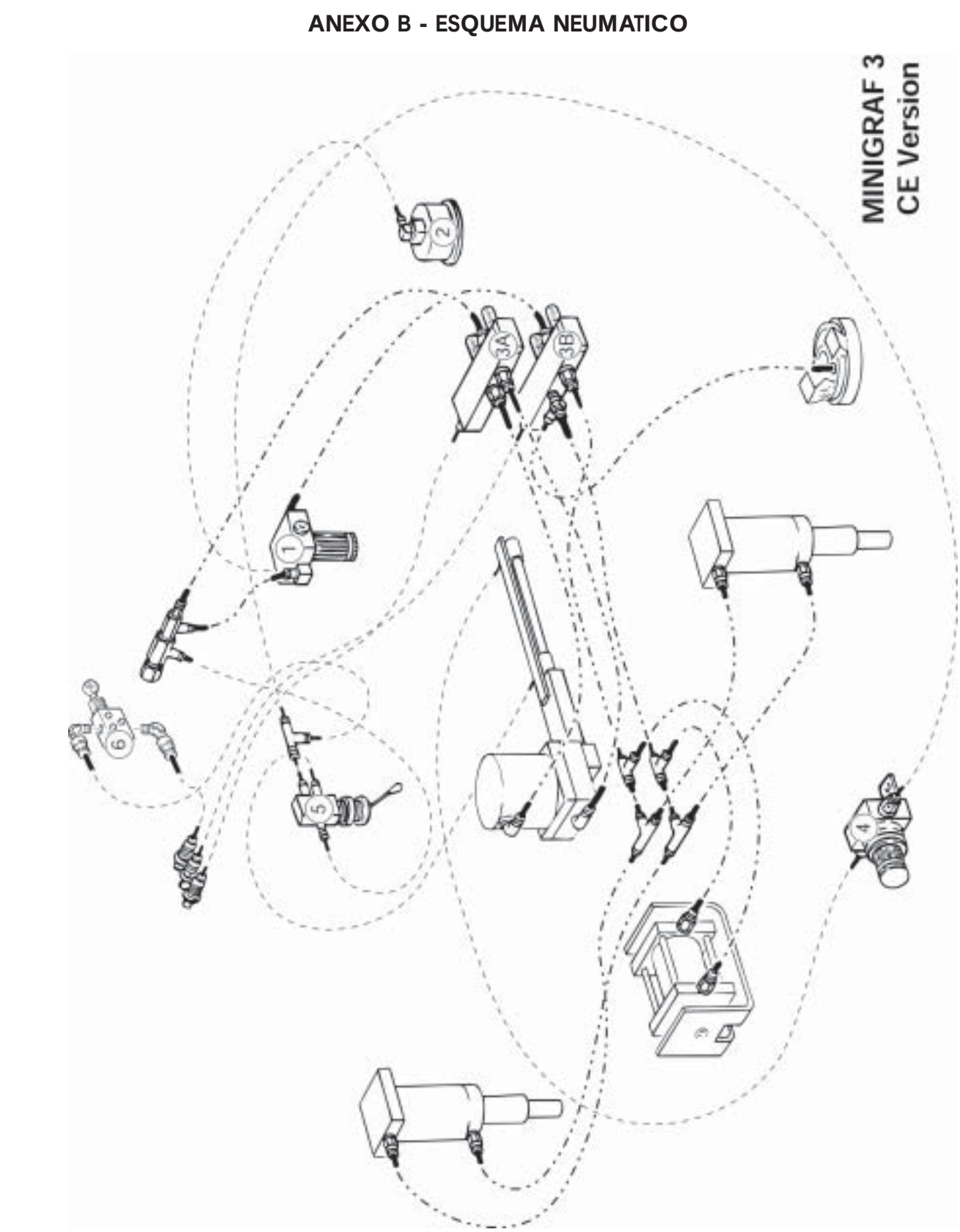
ANEXO A - ESQUEMA MECANICO (codigo: DWG Nr. 003.0.100 Rev.1/01-1997)



Ref. Descripcion

1 Tirador
2 Arandela
3 Suporte
4 Tornillo
5 Tornillo
6 Tirador
7 Pomo
8 Suporte
9 Freno (AFC)
10 Guarnición
12 Arandela
13 Manometro
14 Muelle
15 Arandela
16 Tornillo llave hexagonal
17 Pomo
18 Distanciador
19 Prensa
20 Regolador de presión
21 Valvula a palanca
22 Arandela
23 Tornillo
24 Suporte
25 Guia
26 Tornillo
27 Suporte
28 Escuadra
29 Tornillo
30 Base
31 Regla milimetrada
32 Tornillo
33 Arandela
34 Suporte
35 Abrazadera de bloqueo
36 Tornillo
37 Tornillo
38 Pomo
39 Tampón en escuadra con fieltro
39 Tampón en escuadra con caucho
40 Tampón redondo con fieltro
40 Tampón redondo con caucho
41 Barra
42 Pomo
43 Arandela
44 Suporte
45 Pomo
46 Distanciador
47 Pantalla de protección
48 Valvula
49 Suporte
50 Protección completa
51 Guia
52 Suporte
53 Tornillo
54 Tornillo
55 Cabezal
56 Pistón
57 Kit guarniciones
58 Cabezal
59 Tornillo
60 Cilindro completo
61 Baston
62 Abrazadera
63 Cilindro alimentador
65 Almacén grapas
66 Tornillo
67 STG eje
68 Prensor grapas
69 Tornillo
70 Cabezal completo
71 Cabezal H7
71 Cabezal H10
71 Cabezal H15
72 Tornillo
73 Tornillo
74 Bloque “L”
75 Cabezal
76 Bloque
77 Kit guarniciones
78 Pistón con martillo
79 Cilindro
80 Cilindro completo
81 Cabezal
82 Kit guarniciones
83 Pistón
84 Bastón
85 Fondo
86 Tornillo
87 Tornillo
88 Distanciador
89 Distanciador

ANEXO B - ESQUEMA NEUMATICO



Ref.	Descripción
1	Regolador de Presión
2	Manometro
3A	Valvula 228.52.11.1 (o 2411520016)
3B	Valvula 228.52.11.1 (o 2411520016)
4	Regoladore de Presión
5	Valvula a Palanca 0ALF 100

ANEXO C - TRASLADO MATRICULAS

ANEXO D - TABLA DE AFILADOS

	MADERAS BLANDAS			MADERAS DURAS		
	A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
ALTURA MM	**Maderas muy blandas**	**Maderas blandas**	**Maderas mediamente blandas**	**Maderas mediamente duras**	**Maderas duras**	**Maderas muy duras**
H 3 mm	=	=	=	MW	MW	MW
H 5 mm	MW	MW	MW	MW	MW	MW
H 7 mm	SW	SW	MW	MW	HW	HW
H 10 mm	SW	SW	MW	MW	HW	HW
H 12 mm	SW	SW	MW	HW	HW	HW
H 15 mm	SW	SW	MW	HW	HW	HW

SW Se utilizan para todos los tipos de madera blanda: madera de Thailandia y del Sureste Asiàtico, Cedro, Pino, Tilo, Banak, Obece.
Otros materiales: Cellular Polystyrene, MDF en fibras verticales.

SW Se utilizan para todos los tipos de maderas blandas: madera de Thailandia y del Sureste Asiàtico, Cedro, Pino, Tilo, Banak, Obece, Alamo y en particular para Pino.
Otros materiales: MDF en fibras verticales

MW Se utiliza para maderas:Cedro, Cerezo, Roble, Ramino, Alamo, Arce, Pino. Otros materiales: Polystyrene, PVC, MDF en fibras verticales

HW Se utiliza para maderas: Roble, Fresno, Nogal americano 1, Arce, Cerezo, Nogal americano 2, Ramino
Otros materiales: Mdf en fibras horizontales

ATENCION: Para efectuar la inserciòn de dos o màs grapas sobrepuestas en un ingletado, utilizar grapas con codigo MW o inferior.